Nr. 2. Luty 1931 CENA 70 GROSZY.

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI



CENA 70 GROSZY.

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.

Rok III. Luty 1931 Nr. 2.

Redakcja: Lwów, ul. Św. Teresy 1: 2c.
Admistracja: Lwów, ul. Kochanowskiego 37. Tel. 62-12.

Prenumerata roczna 7 złotych — Foreign 1 $ yearly.

Ekspedycja naukowa L. K. K. na Howerlę.

(Ciąg dalszy).

Zdolności stolarskie niektórych uczestników ekspedycji bardzo się przydały. Zbudowano długi stół na stację SP3LK i całe laboratorjum, który ustawiono wzdłuż jednej ze ścian namiotu. Drugi stół przywieziony ze Lwowa ustawiono w środku. W kolebie rolę stołów, szaf i krzeseł spełniały doskonale paki. Gdy nie robiono „subekspedycyj" była tam też zainstalowana stacja SP3LW. Kuchnia po bezowocnych próbach umieszczenia jej pod gołem niebem zainstalowana została też w kolebie, gdzie zresztą miejsca było poddostatkiem. Również namiot odciążony od magazynu i 3 łóżek umożliwiał zupełnie swobodne poruszenie się wewnątrz.

Praca potoczyła się normalnym trybem. Życie obozowe odbiegało może nieco od zwykłych norm obozowych, dzięki niezwykłemu celowi ekspedycji. Podział pracy był wystarczający jedynie kucharz potrzebował pomocy, której mu zresztą dostarczali współlokatorzy z koleby (we własnym interesie!).

Rozkład dnia wyglądał zwyczajnie następująco: rano wstawanie mniej lub więcej wczesne (ci co dyżurowali w nocy spali dłużej), następnie łączność z Polską (według ogłoszonego programu), w międzyczasie śniadanie i drobne prace obozowe. Następnie łączność z zagranicą, obiad, po obiedzie generalny odpoczynek, poczem próby w terenie (w razie ładnej pogody część członków ekspedycji wyruszała na dłuższą wycieczkę już rano). Wolni referenci pracują równocześnie w swoich referatach. Pod wieczór znów łączność z zagranicą z przerwą na kolację.

Następnie podział dyżurów nocnych (jeden z hamsów przy aparacie w namiocie, drugi w elektrowni) oraz ułożenie podziału prac nadprogramowych na dzień następny — poczem wolni uczestnicy ekspedycji idą spać. Przez cały dzień starano się ponadto prowadzić nasłuch na wszystkich falach. Referent zaś meteorologiczny co kilka godzin kontrolował stację meteorologiczną.

Nie będziemy tu przytaczać wszystkich prac i prób przeprowadzonych w czasie ekspedycji. Szereg zresztą problemów ze względu na ich ważność będzie przedmiotem dalszych badań w roku 1931. Niemniej stwierdzić należy, że wyniki osiągnięte przez ekspedycję uważać należy za pierwszorzędnej wagi, zwłaszcza zaś rezultaty na falach ultrakrótkich przeszły wszelkie oczekiwania. Nic też dziwnego, że pod koniec ekspedycji zakończono próby na falach dłuższych, ograniczając się jedynie do ogólnych obserwacyi, zaś cały zespół ekspedycji wziął się energicznie do pracy koło fal ultrakrótkich, celem wykończenia tej pierwszej serji niezwykle ciekawych badań. Doszło do tego, że dzień w dzień urządzano dalekie i ciężkie wyprawy, z całym potrzebnym sprzętem, nie zważając zupełnie na zmęczenie i wyczerpanie.

W wyniku przeprowadzonych badań nad falami ultrakrótkiemi, wszelkie pięknie wypracowane teorje o charakterze tych fal, zbliżonych rzekomo zupełnie do świetlnych, należy uważać jedynie za laboratoryjne hipotezy, postawione przedwcześnie, bez dostatecznego sprawdzenia praktycznego. Również wszelkie trudności rzekomo się nastręczające przy operowaniu falami tego rzędu, jakoteż trudności techniczne w aparatach podobno występujące, w wyniku prac ekspedycji w terenie przeprowadzonych w większości swej nie istnieją.

Ale przejdźmy pokolei poszczególne działy prac. Przedewszystkiem już przy pierwszych próbach stwierdzono, że zachowanie się aparatów ultrakrótkofalowych daleko odbiega od opisów spotykanych w prasie fachowej całego świata. Spostrzeżenia tego niektórzy uczestnicy ekspedycji dokonali już częściowo we Lwowie, w czasie wstępnych prac i swych prywatnych doświadczeń. Przypisywali je jednak przypadkom, korzystnym warunkom pracy i t. p. Dopiero w terenie jednak, po nawiązaniu QSO na dwu aparaturach stwierdzono niezbicie, że:

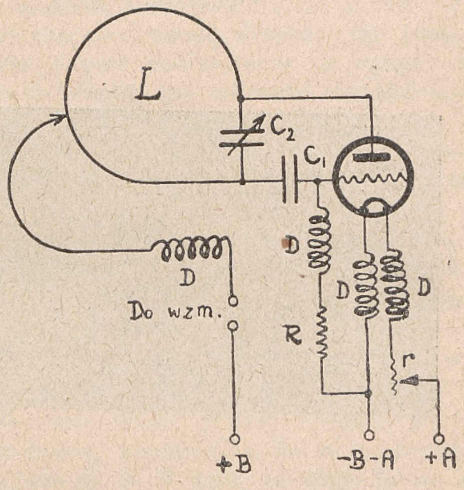
1.) Strojenie odbiorników ultrakrótkofalowych nie odbiega w niczem od strojenia przeciętnego aparatu na pas 20 m., przyczem jako organu strojenia używać można z powodzeniem kondensatora zmiennego (oczywiście niewielkiej pojemności) i to nawet zaopatrzonego w normalną skalę (bez demultiplikacji). Odbiór nawet stacyj graficznych jest łatwy, nie mówiąc już

o fonji, którą słychać na kilku stopniach podziałki kondenzatora, przy sile odbioru nie anormalnie wysokiej.

2.) Zastosowanie oporu upływowego siatki w audionie ultrakrótkofalowym polepsza bardzo wydatnie odbiór i jakość reakcji wbrew twierdzeniom większości autorów.

3.) Zastosowanie anteny odbiorczej w odbiorniku ultrakrótkofalowym zwiększa wielokrotnie siłę odbioru, przyczem antena może być nawet długa (próbowano nawet 50-o metrową) i załączona wprost do cewki siatkowo-anodowej odbiornika.

4.) Stosowanie układów superreakcyjnych przy falach ultrakrótkich jest bezcelowe, ponieważ zwykły audion w układzie jak



Rys. 1.

Układ połączeń lampy detektorowej odbiornika ultrakrótkofalowego, definitywnie przyjętego po próbach przez Ekspedycję.

rys. 1., daje odbiór dostatecznie głośny i bardzo łatwą do otrzymania reakcję. Układów wypróbowano kilka.

5.) Do odbiorników ultrakrótkofalowych z powodzeniem można użyć reakcji oporowej, lub do regulacji precyzyjnej reakcji użyć tłumienia (choćby palcem!) — zamiast stosowania kosztownych układów.

6.) Odbiorniki jak i nadajniki ultrakrótkofalowe oscylują nawet bardzo dobrze nietylko w sąsiedztwie absorbujących przewodników, ale też i postawione wprost na ziemi. Wpływ zaś ręki na długość fali jest stosunkowo niewielki.

7.) Szereg lamp zachwalanych, jako specjalnie nadających się do fal bardzo krótkich, nie chce wogóle oscylować na tych falach, nawet po przyłożeniu napięcia anodowego znacznie przewyższającego przepisowe napięcie dla danej lampy. Przy tej

sposobności stwierdzono, że najlepiej z lamp odbiorczych oscylują na falach ultrakrótkich: RE134, A415 i A414. RE134 zwłaszcza jest w stanie rozwinąć wcale znaczną moc bez zbytniego grzania. Z lamp nadawczych, lub nadawczo-odbiorczych najlepiej oscyluje $TB^{04}/_{10}$ (lamp „rogatych" nie próbowano).

8.) W nadajnikach ultrakrótkofalowych również z powodzeniem można używać kondenzatorów zmiennych do regulacji fali i to bez żadnych dających się zauważyć strat.

9.) Antena nadawcza wydatnie powiększa siłę odbioru nadajnika ultrakrótkofalowego, przyczem nie musi to być wcale antena dostrojona.

(C. d. n).



Sterowanie kryształem.

(Ciąg dalszy)

Wybór kryształu. Istnieje bardzo wiele firm na świecie zajmujących się fabrykacją płytek kwarcowych do celów amatorskich, jak też i dla broadcastingów i stacyj handlowych, oraz innych zastosowań. Kryształy fabryczne są dość drogie. Amerykańskie, odznaczające się dużemi wymiarami, kosztują nierzadko 40 do 50 dolarów za sztukę, jeśli chodzi o kryształy na pas 7 mc. (mówię o egzemplarzach dla amatorów!). W Europie istnieje szereg wytwórni ofiarujących też bardzo dobre i oscylujące bez reakcji kryształy po cenie 50 do 100 zł. (przy wymiarach płytek 20 do

25 mm w kwadrat), bez oprawki oczywiście. Kryształy na pasy wyższe są zwykle tańsze, choć nie we wszyskich fabrykatach. Podobnie kryształy zamawiane na falę zgóry oznaczaną, są zwykle tańsze przy mniejszej dopuszczalnej tolerancji niż przy większej. Są jednak firmy, które dostarczają n. p. tylko kryształy szlifowane na falę żądaną z dokładnością do $\pm 0.1\ ^0/_0$. Jest to zupełnie racjonalne, zwłaszcza wobec wąskości dzisiejszych pasów amatorskich. Nie zapominajmy, że $\pm 0.1\ ^0/_0$ n. p. na 40 m, jest to bardzo dużo, bo $\pm$ 4 cm.

Przy tej sposobności pragnę zwrócić uwagę na fakt stanowiący często źródło nieporozumień, a mianowicie, że kryształ n. p. typu „0˙ 1 $^0/_0$", posiadający fabryczną cechę długości fali (dają ją wszystkie większe firmy), jest jedynie dostarczony na żądaną falę z dokładnością $\pm$ 0.1 $^0/_0$, lecz cechę ma znacznie dokładniejszą. Fala podana na krysztale jest z dokładnośćsą rzędu 0˙01 a często i większą! Oczywiście obowiązuje to tylko w temperaturze normalnej, gdyż z wzrostem temperatury fala kryształu zmienia się.

O ile kupno gotowego kryształu przedstawiałoby dla kogo zbyt duży wydatek, możemy z powodzeniem sporządzić sobie płytkę kwarcową samemu. Jest to robota może nieco żmudna ale dająca dużo zadowolenia i znacznie mniej kosztowna, niż gotowy kryształ. Sprawa ta będzie przedmiotem osobnego artykułu, jak już powyżej zaznaczyłem.

Oprawka kryształu. Skonstruowanie dobrej oprawki do kryształu nie jest kwestją zasadniczą, niemniej, o ile moc oscylatora kryształowego jest większa, niż m. w. 5 watt, ze względu na wydajność tego oscylatora, grzanie się płytki kwarcowej, a nawet przy nieco większych mocach także i jej bezpieczeństwo, — opłaci się budowa staranna i precyzyjna. Nie mówię tu oczywiście o płytkach małowartościowych, które oscylują słabo, lub nawet wymagają reakcji: takie egzemplarze potrzebują bardzo dobrych oprawek przy każdej mocy. W każdym jednak wypadku nieopłaca się bezwzględnie kupno kryształu wraz z oprawką, jak to dostarczają niektóre firmy. Taki „komplet" jest nieproporcjonalnie drogi, zaś oprawka przeważnie nie daje się regulować.

Najważniejszą częścią oprawki kryształowej są obie płytki metalowe, między któremi kwarc się znajduje. Od ich wykonania zależy w głównej mierze dobre działanie całości. Za materjał użyjemy miedzi, mosiądzu, lub nawet srebra (oczywiście, że dobry kryształ oscylować będzie w oprawce z każdego materjału przewodzącego).

Wspomnę tu nawiasowo, że zagranicą za materjał na okładki do kryształu używają amatorzy z powodzenjem starych monet sre-

brnych, naturalnie o wielkości dostosowanej do formatu kryształu Szlifowanie takich monet jest bardzo łatwe.

Z grubej blachy wybranego materjału wycinamy dwa kawałki kształtu okrągłego lub kwadratowego, tej wielkości, by płytka kwarcu umieszczona między niemi była całkowicie nakryta. Oba kawałki wyrównujemy z obu stron pilnikiem. Następnie stronę przeznaczoną do szlifowania (t. j. tą, która będzie się stykać z kwarcem) wygładzamy starannie papierem szmerglowym grubszym, a następnie cieńszym. Dla ułatwienia sobie szlifowania, możemy przylutować po przeciwnej stronie, niż szlifowana, do obu płytek metalowych sztyfty, za które płytki będziemy trzymać. Jest jeszcze inna metoda (stosowana z powodzeniem przy szlifowaniu kryształów). Mianowicie w kawałku drzewa wycinamy zagłębienie o wielkości płytki przeznaczonej do szlifowania, a głębokie na n. p. 1 m m., które będzie służyć za uchwyt dla płytki przy dalszej obróbce. Sposób ten ma jeszcze tą zaletę, że o ile wspomniane zagłębienie jest jednostajnej głębokości, to obrabiana płytka będzie zupełnie płaska, podczas gdy przy szlifowaniu n. p, przez nacisk palcem, otrzymujemy zawsze płytki wklęsłe. W Związku z tem zawsze należy grubość płytek okładkowych dobierać w zależności od elastyczności materjału, by wklęsłość ta nie wypadła za wielka. Coprawda, niektórzy amatorzy zagraniczni polecają wklęsłe okładki, ale wklęsłość tą uzyskuje się na specjalnych wypukłych płytach do szlifowania i to o wypukłości kulistej, przyczem głębokość powstałej czaszy jest rzędu setnych milimetra.

Używane są również oprawki z warstwą powietrza jednostajnej grubości, dochodzącą nawet do 0·3 m m. (między górną okładką a kryształem); ze względu jednak na trudności zrobienia takiej oprawki, niebezpieczeństwa z niej dla kwarcu wynikające, jakoteż niestosowanie jej do celów amatorskich, — opisywać jej nie będę.

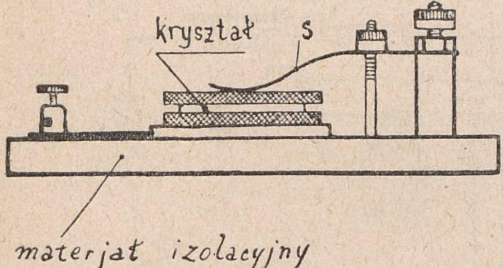
Szlifujemy albo na specjalnych tarczach do robót precyzyjnych, albo domowym sposobem, na zmatowanej równej płytce szklanej, najdrobniejszym proszkiem karborundowym z oliwą. Ze względu na miękość materjału, całe szlifowanie trwa bardzo krótko.

Jakkolwiek dla dobrych kryształów polerowanie płytek okładkowych nie jest konieczne, niemniej zawsze jest godne polecenia. Praca ta trwa dość długo, gdyż musimy uważać, by płytki nie przestały być płaskie. Dlatego więc n. p. polerowanie na szmacie z oliwą i mułem karborundowym, jakkolwiek dla metali bardzo skuteczne, nie jest wskazane. Do polerowania użyć możemy jakiegokolwiek ze znajdujących się w handlu proszków do polerowania. Jeżeli już używamy płótna, to rozpinamy je na płytce szklanej, a do polerowania użyjemy alkoholu z gipsem.

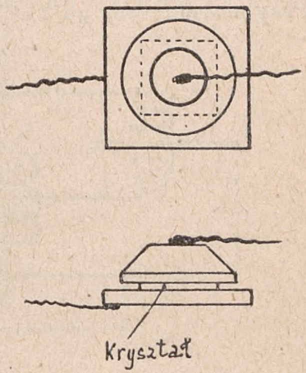
Gotowe płytki, o ile były zaopatrzone w przylutowane sztyfty — pozbawiamy ich, następnie starannie umyjemy we wodzie

i czystym alkoholu, następnie zaś montujemy n. p. jak na rys. 1. O ile chcemy zapewnić dolnej płytce dobry kontakt elektryczny z metalową częścią podstawy, możemy ją zaopatzyć w przylutowaną śrubkę, podstawę zaś w odpowiedni nagwintowany otwór, — lub też wprost użyć dolnej okładki kryształu jako metalowej części podstawy, z przylutowanym przewodem doprowadzającym (jak na rys. 2.).

Rozwiązań zresztą oprawek kryształowych może być mnóstwo, co zależy od pomysłowości konstruktora. Wspomnę tu n. p. o jednym typie zasadniczo różnym od przedstawionego na rys. 1. Tam bowiem nacisk górnej płytki metalowej na kryształ regulo-



Rys. 1.



Rys. 2.

wany jest sprężyną „s“ przy pomocy mikrometru. Nacisk ten jednak możemy zrobić stałym, wiedząc, że najkorzystniejsza jego wartość wynosi kilkadziesiąt gramów. Wówczas górna okładka nie jest płytką, lecz na kształt zbliżony do stożka (rys. 2.), którego wagę odpowiednio zgóry przyjmujemy. Obróbka podstawy tego stożka jest oczywiście łatwiejsza, niż płytki.

Oprawkę kryształu możemy zbudować również w małych wymiarach, n. p. w dużym cokole od lampy, którego wtyczki wyzyskujemy.

(c. d. n.)

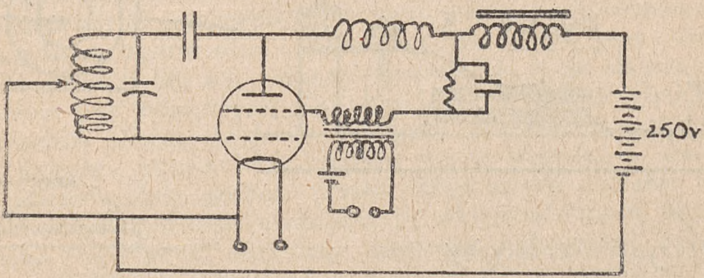
Jan Ziembicki.

KAŻDY KRÓTKOFALOWIEC POLSKI POWINIEN BYĆ WSPÓŁPRACOWNIKIEM SWEGO PISMA.

Nadajnik z pentodą.

Próby przeprowadziłem lampą B443 Philipsa, przy napięciu od 100—200 v. Klucz włączony jest w obwód siatki osłonnej, tak, że przy podniesionej dźwigni ładuje się siatka ujemnie. Przy naciśnięciu klucza następuje szybkie naładowanie siatki wysokim potencjałem dodatnim, który powoduje momentalne wzbudzenie drgań nadajnika. Podawana w próbach jakość tonu wynosiła zawsze t 8, zarówno na 7 jak i 14 mc.

Ponieważ w samym obwodzie kluczowaniu, nie mogą występować prądy wysokiej częstości, należy więc włączyć dławiki. Przy normalnem „QSO" napięcie siatki osłonnej może być rów-



Rys. 1.

ne anodowemu, jednak przy stałem obciążeniu nadajnika polecam dobrać napięcie siatki osłonnej równe $^2/_3$ napięcia anodowego.

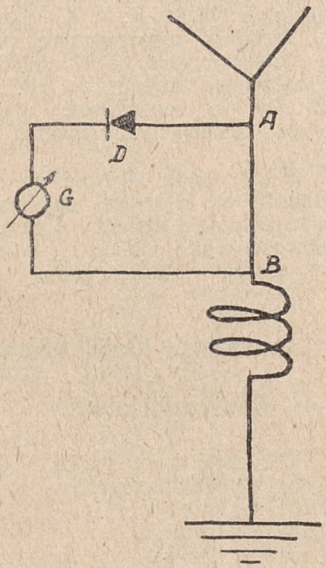
Dla fonji okazał się układ zmodyfikowanego Heisinga nadzwyczaj korzystnym. (Rys 1.) Siatka osłonna otrzymuje zniżone napięcie anodowe przez włączony opór. Siła fonji dochodziła do r 7 przy modulacji czystej i wyśmienitej.

Podał według „CQ"
Sp3ok.

Praktyczna metoda pomiarów prądu w antenie.

Wiadomem jest, że amperomierze cieplikowe, zwłaszcza w tanim wykonaniu, są żródłem strat energji wypromieniowej; jedynym sposobem uniknięcia ich jest spięcie instrumentu pomiarowego, po dotrojeniu nadajnika do anteny. Istnieje wszakże inny sposób

pomiarów prądu antenowego przy minimum strat w samym instrumencie. Jest to mianowicie galwanometr połączony w szereg z detektorem, sprężony galwanicznie z anteną w punkcie a i b (b jest ruchome). Urządzenie to pozwala wykrywać prąd od najsłabszych nadajników QRPP do QRO. Z energji płynącej w antenie zostaje znikoma jej część wyprostowana przez detektor i przekazana gal-



wanometrowi. Przy silniejszych nadajnikach przez przesunięcie zacisku b od a przy słabych zaś przez odsunięcie uzyskuje się silniejsze sprzężenie instrumentu z anteną. Nawet najgorszy detektor jest do naszego celu wystarczająco dobry. Gdy zaś nie posiada spiralki czułej na wtrząśnienia daje się cały instrument wyskalować.

Wykonanie praktyczne pozostawiam pomysłowości amatorów.

Sp3ok.

POPIERAJCIE WASZE PISMO!

KOMUNIKATY KLUBOWE.

Komunikat P. Z. K.

Zarząd Głoway P. Z, K. podaje do wiadomości, że z dniem 20.II, b. r. rozpcczyna aadawania oficjalna stacja P. Z. K. Stacja ta (SP3ZK) czynna będzie 8o piątek każdego fygodnia rozpoczynając nadawania o godz. 11.55 falą ciągłą zmodulowaną chodem zcgara. Punktualnie o godz. 12-ej nastąpi sygnał, cxasu, potem odczytanie komunikaju P. Z. K. Po odczytaniu, komunikatu stacja SP3ZK będzie nasłuchiwać staeje okręgowe P. Z. K., które mogą zgłeszać swoje komunikaty, zapytanin pod adresem Zarządu Głównego P. Z. K. i t. p.

Nadawania stacji SP3ZK bądą odbywać się na fnli około 43 m, Dokładna długość fali podana będzie w dniach nnjbliższych. Zarząd Główny prosi o nawiązanie łączności ze stację ZP3ZK i o nadsyłanie kart QSL z podaniem dokładnych wiadomości o sile odbioru i o wartości modulacji SP3ZK, która narazie znajduje się jeszcze w stadjum prób.

Komunikat Lwowskiego Klubu Krótkofalowców.

Nowi członkowie.

Przystąpiła do L. K. K. następujące stacja:
212) PL267 z siedzibą we Włodzimierzu.
213) PL268 z siedzibą we Lwowie.
214) PL269 z siedzibą we Lwowie.
215) PL270 z siedzibą we Lwowie,

Sprawozdanie biura QSL.

W lutym przekazano ogółem 2036 kart QSL, w tem 1215 z kraju i 821 z zagranicy dla krajowych hams,

Komunikat biura QSL.

Stacje: SP1Y, SP1RS, SP1WU, SP3A, SP3I, SP3B, SP3UK. SP3Z, SP3XJ, SP5G, — proszone są o podjęcie nadesłanych do nich kart QSL, ewentualnie o wskazanie do którego z okręgowych klubów karty mają być skierowane. W razie niepodięcia kart do 15. maja b, r., zostaną one zwrócone biurom zagraicznym,

Nowa lista członków L. K. K.

Na podstawie napływających deklaracyj została ułożona nowa lista członków L. K. K., której pierwszą część poniżej zamieszczamy:

A) Okręg lwowski:

1.) Por. Stanisław Komarnicki (SP3CG — PL201)
2.) Jan Ziembicki (SP3AR — PL202)
3.) Stanisław Tertil (SP3FA — PL202)
4.) Andrzej Barącz (SP3FB — PL204)
5.) Adam Ligęza (SP3FY — PL205)
6.) Marjan Partyka (SP3DN — PL206)
7.) Stefan Kuryłowicz (SP3LR — PL207)
3.) Marceli Dicker (SP3LY — PL208)
9.) Władysław Stefan (SP3IK — PL209)
10.) Leon Epstein (SP3IO — PL210)
11.) Zygmunt Panzer (SP3IY — PL211)
12.) Tytus Skrzyńskj (SP3EA — PL212)
13.) Henryk Lotringer (SP3EM — PL213)
14.) Henryk Herman (SP3EU — PL214)
15.) Władysław Hryneczko (SP3EX — PL215)
16.) Zbigniew Pollo (SP3EQ — PL216)
17.) Zbigniew Bartz (SP3FS — PL217)
18.) Jakób Hütt (SP3IW — PL218)
19.) Stanisław Pleń (SP3DP — PL219)
20.) Lech Rydzewski (SP3IE — PL120)
21.) Juljusz Wierdak (SP3HG — PL221)
22.) Jacek Fischer (SP3HQ — PL222)
23.) Piotr Śliwiak (SP1AH — PL223)
24.) Dr. Aleksander Jarosz (SP3EK — PL224)
25.) Ignacy Leimberg (SP3LD — PL225)
26.) A. Ziger (PL45)
27.) Jerzy Winnicki (SP3FZ — PL226)
28.) Izydor Mehr (SP3EI — PL227)
29.) Antoni Pańkow (SP3FC — PL228)
30.) Karol Jurkiew'cz (SP3HL — PL229)
31.) Andrzej Progulski (SP3FM — PL230)
32.) Jerzy Karolczuk (SP3EP — PL231)
33.) Józef Bass (SP3DA — PL232)
34.) Zenon Leńko (SP3LZ PL233)
35.) Tadeusz Bedlewicz (SP3LO — PL234)
36.) Stanisław Komornicki (SP3EG — PL235)
37.) Władysław Setkowicz (SP3LI — PL236)
38.) Mieczysław Setkowicz (SP3HI — PL237)
39.) Leonard Nowakowski (SP3HY — PL238)
40.) Stanisław Gozdawa Piotrowski (SP3LS — PL239)

c. d. n.

Ostatnio zgłosił swe wystąpienie p. Epstein (SP3IO — PL210) — wobec czego znaki te są wolne.

Prosimy wszystkich członków o wynotowanie swych znaków nasłuchowych, gdyż osobne zawiadomienia rozsyłane nie będą. Znaki nasłuchowe można umieszczać na kartach QSL, obok znaków nadawczych.

Wkładki miesięczne.

Na Nadzwyczajnem Walnem Zgromadzeniu L. K. K. z dnia 22.II., z którego sprawozdanie umieścimy w następnym numerze K. P., uchwalono podnieść miesięczne wkładki członkowskie do zł. 2.— i to począwszy od 1. stycznia b. r, Prosimy wszystkich członków. którzy mają wkładki za jakiekolwiek miesiące roku 1931 zapłacone, licząc po 1.50 zł., — o dopłacenie po 50 gr. miesięcznie i to możliwie w krótkim terminie, a to celem ułatwienia skarbnikowi przeprowadzenia tej nowej zmiany w książkach.

Zarazem przypominamy, że wkładki miesięczne należy płacić najdalej do 4-go każdego miesiąca, or z, że zamiejscowi hams powinni się starać zapłacić wkładki nie przekazem. lub w znaczkach, lecz wyłącznio czekiem P. K. O. na konto „Lwowskiego Klubu Krotkofalowców“ Nr. 411.395.

Przedłużanie ważności legitymacyj członkowskich.

Przypominamy wszystkim członkom o obowiązku przedłużania ważności legitymacyj członkowskich na rok 1931. W związku z tem informujemy, że członkowie pozalwowscy mają nadsyłać wraz z legitymacjami **znaczek pocztowy** na 25 gr. (pod adresem sekretarjatu) na dokonane przesyłki.

Przypominamy również, że legitymacje bez podpisu prezesa (lub vice-prezesą) czy sekretarza są nieważne.

Kącik krótkofalowy L. K. K. w Polskiem Radjo.

Począwszy od marca b. r. L. K. K. uzyskał w P. R. (stacja lwowska) tygodniowy kącik krótkofalowy. Pierwsza audycja odbędzie się w piątek 13. III. b. r.

Wszystkich hamsów chętnych do współpracy prosimy o zgłaszanie się u referenta prasowego L. K. K. p. H. Hermana (SP3EU)

OD ADMINISTRACJI.

Zwracamy uwagę na nowy adres Administracji: Lwów, ul. Kochanowskiego 37. Pod tym adresem prosimy kierować wszelką korespodencję.



Nasłuchy nadesłane z Zagranicy.

OK1AQ (Sedlec pod Kankem). Czechosłowacja.

QSO z stacjami polskiemi w styczniu i lutym b. r.

SP1AF, 1BI, 1CC, 1AR, 1AB, 3GJ, 3SG, 3LR, 3IX, 3IK, 3MK, 3CY, 3SX, 3EM. Fonja: 1CC, 1EF, 1BI, 3RG, (bardzo piękna modulacja). QRV dla fonji od godz. 14 — 17 MEZ.

SP1AT (Siemianowice).

Komuuikat nasłuchowy za okres od 15. I. do 28. II. 1931.

Nadajnik Hartley moc 5 watt, odbiornik O-V-1-2.

Algier: (fm8bg) (fm8eor), fm8ih. **Anglja**: g2rk, g2qx, (g2pp), (g2qt), (g2ux), (g2hd), (g2xh), (g2tj), (g2zn), (g2iv), (g2sj), (g2az), (g5mu), (g5ph), (g5sr), (g5lw). (g5fb), (g5ci), (g5bd), g5pj, (g6fo), (g6mm), (g6gd), (g6pm), (g6gl), g6zs, g6gx. **Austrja**: uo2oo. **Belgja**: (on4gn), (on4cm), (on4hm), on4nk, (on4ms), (on4ox). **Czechosłowacja**: (ok1ap), (ok1pk), (ok1az), (ok1pm), ok2cm, (ok2al). **Danja**: (oz7k), (oz7sch), (ozvp), oz5a. **Francja**: (f8dt), (f8pw), (f8mri), (f8hpd), (f8tm), (f8kq), (f8kb), (f8tq), (f8rk), (f8wrk), f8sw, f8jc. **Holandja**, (pa0ld), (pa0nx). **Irlandja**: (gifx). **Łotwa**: (yl2gx), **Niemcy**: (d4wb), (d4fsb), (d4afm), (d4ggg), (d4foe) (d4pww). (d4vvn), (d4gag), (d4sag), (d4irn), (d4cbw), (d4kua), (d4dbd), (d4psg). **Okręg Saary**: (ts4sup). **Polska**: (splab), (splac), sp3ol) (9qso), (sp3mk), (sp3lr), (sp3sg), (sp3ix) (sp3mp], sp3ab. **Rosja**:

(eu-2fv). Rumunja. (cv5ka). Stany Zjednoczone: wlge, wlzji, wlcg, wlsz, w2zg, w2amr, w2azo, w3ut, w3bgq, w4agr, w8baz. Szwajcarja: hb9qq. Szwecja: (sm7sg), (sm7yg), Węgry: (haf3a), (haf3ry), (haf3cp), (haf3av) (haf3bo), (haf3rn), (haf3wf), (haf4c), (haf9ad), (haf9d).

QSO w nawiasach.

SP3IE—PL220 (Lwów)

Komunikat nasłuchowy od 15. I.—20 II. 1931.

Nadajnik Hartley moc 5 watt, odbiornik O-V-1-2.

Anglja: g67tx, g5pl, g6sk, **Algier i Tunis**: fm8xx, fm8cfr, **Armenja**: au7ch **Belgja**: (on4kf,) (on4lr) on4gw, on4hh, on4oc, on4zf, on4jc, on4ox, on4hr, on4wc, on4pa, on4gk, on4ht, on4dj, on4am, on4sd. on4lu on4jj, on4en, on4nd, on4ho, **Czechosłowacja**: oklag, ok2ag, oklaa, ok2cc, oklac, oklhr, ok3sk, ok2al, oklvp, oklfz, oklpr, oklcm, oklgr, oklf,k oklkk, oklap, **Danja**: ozld, (oz7q.) oz7vp, oz7bo, **Finlandja**: ohlui, oh5nv, (oh7dj), oh2oa, **Francja**: f8pyl, f8px, f8ad, f88w, f8ok, (f8pzf), f8mri, f8gm, f8btr, f8gm. f8btr, f8amu, f8tx, f8jz, f8pz, f8ji, f8sf, f8tg, **Hiszpcnja**: earl52, ear94. earl83, earl28. ear52. **Holandja**: pa0bm, pa0ham, pa0im, pa0bn, pa0fp, pa0dd. **Litwa**: ry4a. **Łotwa**: yl2gx. **Niemcy**: (d4lrm) d4mqa, d4fi, d4al. **Okręg Saary**: ls4sbr. **Polska**: sp3ab, splad, sp3ik, sp3oc, pl242, sp3da, pl500, sp3dr, pl256, sp3fc, splyl, sp3gj, sp3cg, sp3hg, splae sp3ly, splar, splkx, sp3ar, sp3em, splaf, sp3bi — fonja, sp3mi, splak, splah, splau, splab, sp3kr, splai, sp3lt, sp3sg, (sp3ix), sp3dg. **Rosja**: eu3dp, eu4cs, eu-2fv, (eu-x5dl), eu-4cv, eu-4hh, eu-x9ak, eu-9aq, eu-5az, eu-2kb, eu-6kl, eu-2kbx, eu-2kdo, eu-2kp, eu-6yg, eu-2em, eu-2hl, (eu-9at). **Syberja**: au-lai: au-lkao, au-lkol, au-lak. **Szwajcarja**: hb9r, hb9h, hb9q, hb9g, hb9k, **Turkiestan**. au-8kaq. **Węgry**: haf9af, haf3w, hafdcp, haf3av.

SP3DA Lwów.

7 i 14 mc za czas od I. I. do 15. II. 1931.

Afryka południowa: zul, **Algier**: fm8cg, fm8bd, (fm8bg), fm8mst, fm8eor, fm8ih, fm8hs. **Anglja**: (g2im), (g2xc), (g2pp), (g6vj), (g2dh), (g2sr), (g2wp), (g2wq), (g6gl), (g5qv), (g5wl), (g6gs). **Austrja**. (uolmk). **Australja**: vk5hg, **Azory**: (ct2ag), ct2gf, ct2ap, ct2ac. **Belgja**: (on4kf), (on4gm), (on4hv), (on4je), (on4mor), (on4ey), (on4nc), **Armenja**: (au7kb), (au7cb), (au7as), (au7ak). **Czechosłowacja**: (oklgr). **Danja**: (ozld). **Egipt**: su8rs, su8gm, **Francja**: (f8jsl), (f8lx) (f8xa), (f8bd), (f8myl), (f3ira), (f8tq), (f8sox), (f8bym), (f8nrk), (f2nm!) (f8prw), (f8pm), (f8bt), (f8pa), (f8wac), (f8iku), (f8spd), (f8bbb), (f8he), (f8oj), (f8hpd), (f8ho), (f8std), (f8px), (f8sw), (f8fb). **Haiti**: Hh7c, **Hiszpanja**: (earl69), (ear21), (earl28), (earl74), (earl21). **Holandja**: (pa0nm), (pa0wr), (pa0am). **Irak**: (yi6kr), (yi2gm), **Irlandja**: (ei8b), **Maroko**: cn8btr, **Niemcy**: (d4arb), (d4aca), (d4gxx), (d4lsg fone), **Portugalja**: (ctldb), ctlaa. **Polska**: (splcc), (sp3rk), (sp3em), (sp3fc), (sp3gj), (sp3kt), (sp3sg fone), (sppl500) (fone), (sp3ik fone), (sp3dr), (splak), (sp3lo), (spol), (sp3mi), (sp3hg), (sp3ly fone). **Palestyna**: (ap6jm),

Persja: (rv3ya), **Rosja**: (eu-SFT), (eu-5SKW), (eu-5ez), (eu-6kal), **Rumunja**: (cv2ap), (cv2vm), (cv5rlp), (cv5bl), **Syberja**: (au-lrg). **Syrja**: (az8fdy (2 razy) **Stany Zj**.: (w2axb), (w2nt), w2ama, w4ft, w4aca, w4nt, w4ut, w3blx, wlimk, **W-py kanaryjskie**: frear 75. **Węgry**: (haf3bs fone), (haf3ry), (haf3bk), (haf3b), (haf3cp), (haf3a), (haf3aax), **Różne**: (o2xo) (okręt w drodze do Irlandji)

SP3LR (Lwów)

Komunikat nasłuchowy za styczeń 1931.

Odbiornik Weagant O-V-2: Nadajnik Hartley 15 watt. Fale 3·5, 7, 14 mcb.—

Algier: fm8cfr, fm8eor, **Angjja**: g2ay, g2by, g2cj, g2cx, g2dn, g2dw, g2kb, g2kf, g2kl, (g2ol), g2qw, (g2sa), g2wv, g2zp, g5by, g5bz, (g5ci), g5fa, g5la, g5lw, g5qy, g5sr, (g5zn), (gsbs—2qso), g6gd, g6gx, g6jg, g6hp, g6om, g6nf, g6qb, (g6yl), g6rg, g6wy. g6xd. GAMS. **Argentyna**: LSD **Armenja**: (au7ch.) an7kal. **Austrja**: UOK. **Azory**: (ct2ad). **Belgja**: on4aj. on4dj. on4ef. on4gk on4gn. on4gw. on4hm. on4hv. on4jb. (on4je). on4jc, (on4jf). (on4mor). on4wc. on4uu. xon4wm. **Brazylja**: pylah. PPX. **Czechosłowacja**: (oklag—2qso). oklau. (oklpm). xoklcm. oklwk. (ok2ag). (ok2al). ok2op ok2sk. **Danja**: oz1j. oz7za, (oz8a). **Filipiny**: KAA. **Finlandja**: oh3na. (oh5nq). oh5np oh7nc. (oh7ne). **Francja**: (f5qv). f5zup. f8aap. f8ad. f8akq. (f8bj). f8bol. f8csi. (f8dc). f8ds. f8dt. (f8ew). f8ex, f8eo, f8fyd, f8gjm, f8gq, f8hk, f8hpd, (f8ira), f8ji, f8jr, (f8jsl), (f8la), f8lgb, f8lv, (f8mm), (f8ol), (f8pa—3qso), f8pq, f8pw. f8pz, f8rz, f8sk, f8sox, f8swa, f8sh, f8tv, (f8wac). f8wok, f8wyr, f8xz, FTF, FYC, FYD. **Hiszpanja**: (ear16), ear21. ear52, ear53, ear70, (ear94), ear121, ear122, ear152, ear169, earjp, EAJ, EAH, EAK. EAX. **Holandja**: da0dw, pa0im,(pa0idw), pa0ld,(pa0mpa), pa0mp, pa0nb pa0pg. pa0qf, pa0wq, (pa0xf), pa0xg, + DT. **Irak**: yi2gm. **Kanada**: CIQ, **Kuba**: (cm2cq). **Łotwa**: ylqlb. **Marokko**: CNR. **Meksyk**. XDA. **Niemcy**: (d4aca), d4bco, (d4bog), (d4gag), d4ggg, d4lgh, d4gjh, (d4luh—2qso), d4lsg, xd4nuz, d4opg, (d4psg), d4rpi, d4uan, DBK, DDM, DHE. **Okręg Saary**: (ts4sbr), **Polska**: splau. splcc, (sp3ab), sp3ar-fonja i grafja,(sp3ba), sp3cc, sp3da, sp3dm, (sp3dr-2qso fonją), (sp3em-3qso fonją), sp3eu-fonja, (sp3fc-fonją), sp3fm, (sp3gr). (sp3gj), sp3hg, sp3hk, (sp3ik—5qso fonją i grafją), sp3li, sp3lk, (sp3lm), sp3ly, sp3mi, (sp3ol), (sp3sx), (sp3zk—2so), PL-242-Fonja. **Portugalja**: (ctlbg), (ctlcc), ctlcq, ctldj. **Rosja**: eu-2ct, eu-2ev, eu-2hw, eu-2kax, (eu-2kbo), eu-2kbt, eu-2kcj, eu-2kd, eu-2kdo, eu-2kf, eu-2km, eu-2kmx, eu-2lt, eu-2kt, eu-3dp, eu-4kan, xeu-4bh. eu-4cs, eu-5ab, (eu-5az), eu-5ej, eu-5ez, (eu-5dm), eu-5lg, eu-6kai, eu-9ac, eu-9kah, RKC, RPK. **Rumunja**: (cv2vm), (cv5av), cv5bl. **Surinam**: PZA. **Szwajcarja**: hb9ll, hb9q. **Syberja**: au-lao, au-lkal. au-lkov, au-lrg. **Stany Zjednoczone**: wlaao. wlarl, w4dn, WEE, WEO, WML. **Szwecja**: sm3xj, SAA, **Turcja**: TAR. **Węgry**: (haf2d), (haf3c), (haf3cx), haf3wf, haf6b, haf9d, (haf9g). **Włochy**: ilco, ilhv, JAC. **Wyspy kanaryjskie**: frear 153. **Różne**: xf7c. — QSO w nawiasach. —

Prenumerując

Krótkofalowca Polskiego

popieracie jedyne polskie pismo krótkofalowe.

Redaktor naczelny i techniczny: ZBIGNIEW BARTZ.
Redaktor odpowiedzialny: ADAM LIGĘZA.
Wydawca: LWOWSKI KLUB KRÓTKOFALOWCÓW.

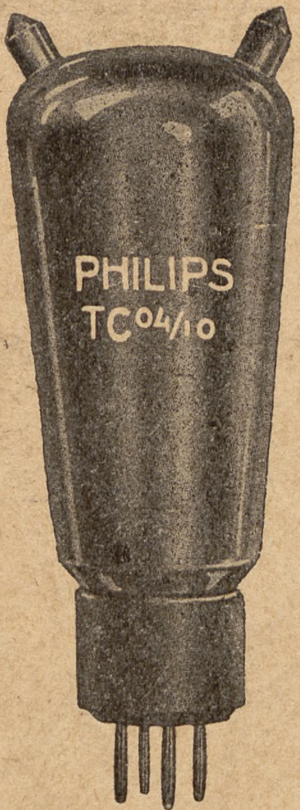
Drukarnia Małopolska we Lwowie Źródlana 32.

NOWA

AMATORSKA

LAMPA NADAWCZA

PHILIPSA



TC $^{04}/_{10}$

Napięcie żarzenia 4 v.
Prąd żarzenia 1 A.
Napięcie anodowe 200 - 400 v.
Moc użyteczna do 20 W
Doskonale pracuje na falach

ULTRA-KRÓTKICH.

POLSKIE ZAKŁADY PHILIPSA S. A.

Warszawa, Karolkowa 36/44.

ODDZIAŁ WE LWOWIE — UL. RUTOWSKIEGO L. I.

Żądajcie bezpłatnych informacyj, broszur i cenników.